

USO DA TECNOLOGIA 3D NA EDUCAÇÃO

Maria Clara de Souza Porto
Unespar/Campus Apucarana, mariaclarasouzaporto@gmail.com

Gabriel Vasques Bonato
Unespar/Campus Apucarana, g.vasques@yahoo.com.br

Modalidade: Extensão
Programa Institucional: PIBEX

Grande Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

RESUMO: O projeto teve como objetivo investigar como a tecnologia de impressão 3D poderia contribuir para o ensino e a aprendizagem da matemática. Para isso, foi necessário primeiro entender o funcionamento das impressoras 3D, desde a modelagem de objetos em softwares especializados até o processo de impressão. Para a execução da extensão universitária, estabeleceu-se uma parceria com um colégio estadual da região, visando testar os materiais produzidos com uma estudante do sexto ano que possui deficiência visual. A estudante concordou em experimentar os materiais e compartilhar suas percepções sobre as necessidades de aprendizagem. O encontro com ela foi conduzido por meio de uma entrevista semiestruturada, cujas discussões e reflexões foram fundamentadas em referenciais sobre a inclusão social de deficientes visuais. Após esse encontro, os membros do projeto, denominado “Uso da Tecnologia 3D na Educação”, desenvolveram estratégias para criar objetos que pudessem auxiliar na aprendizagem de estudantes com deficiência visual. A construção desses materiais contou com a supervisão do professor responsável pelo projeto. Foram criados jogos interativos e objetos de aprendizagem destinados às aulas de Matemática. Depois de produzir alguns materiais, realizou-se um novo encontro com a estudante e alguns de seus professores na escola, com a participação de parte da equipe do projeto. Durante essa ocasião, os membros da equipe apresentaram os objetos à estudante, seguida de alguns questionamentos. A estudante, ao interagir com os objetos, avaliava se eram adequados, inadequados ou se precisavam de ajustes, considerando seu potencial educativo. O projeto enfrentou vários desafios, como conectar a impressão 3D com a inclusão social, obter o embasamento teórico necessário sobre conceitos de inclusão, especialmente para estudantes com deficiência visual, e compreender o que caracteriza um objeto de aprendizagem com potencial educativo. No entanto, esses desafios foram superados por meio de diálogos com professores experientes na área e da análise dos estudos teóricos realizados. Conclui-se que a tecnologia 3D mostrou-se uma ferramenta promissora para o ensino e a aprendizagem de conceitos matemáticos, além de oferecer suporte para a inclusão social.

Palavras-chave: Educação Matemática. Impressora 3D. Inclusão Social.